৭।৫

ফিতা-বোনা

H. BAMA DEVI
Weaving Instructress
Canchipur High School

দবল মূঃ ৭/-

পাকোৎপা :—

নাইদাং বগামিক



নমখৎ :—মনিপুর গীতা প্রেস, পি ঙৈবৈ বাজার, ইম্ফা

হীরম লামায়

হীরম — লামায়

হীরম — লামায়

ফিশা-থোনপা

১শুবা পন্দুপ

মশিং (Fibre)

মযাংথৈগী মতমদা মীওইবনা লৈকুৎ-লৈয়াইদা লৈরম্মী। মতমগী মতুং ইন্না মশাবু অঙাংবদগী অমস্থুং ঊকাইবদগী কয়নবা ফিজেৎকী মতেং লৌবা হৌরকখি। মীওইবনা ফি শাবা হৈজ্রিখৈগী মতমদস্থ উকুনচিংবা লেস্তুনা ফিজেৎকী মহুৎ শিন্নম্মী। ফিজেৎ মখল য়ামই। মতুদি :— (ক) লশিং ফিগী মখল, (খ) শামত্তু ফিগী মখল, (গ) তেরা ফিগী মখল, (ঘ) মুগা ফিগী মখল, (ঙ) শউর ফিগী মখল অমস্থুং (চ) খুৎলেমগী ফি অসিনি।

শউর ফিগুম্বা মখল খরা নত্তনা অয়াম্বা ফিজেৎকী কাওলুপ্তি মশিংদগী (Fibre) শাবনি। করিগুম্বা মশিং অমনা লোইবা মাইদবা মগী ওইনা লেমদোক্লবদি লং (Yarn) হায়না খঙৈ। ফি ওইনা শাবা য়াবা মশিং অসি মখল য়ামই। মখোয় অচুদি :— (ক) লশিংগী মশিং, (খ) লিমোন, (গ) শামত্তু, (ঘ) মুগা, (ঙ) খুৎলেমগী মশিং অমস্থুং (চ) ধাতুগী মশিং অসিনচিংবা অসিনি।

মশিংগী মখল (Types of Fibre)

লশিং (Cotton) :— মশিং মখল অসি লশিং পাম্বীগী মপালদগী শাবনি। শীতিজনকম লেমগী মতুং ইন্না অপোয়বা মখম্‌থুং অকুপ্পা মশিং মখল য়াম্না থাবদোকই। মথাদা মরু ওইবা লশিং মখল খরা পীরি।

১। সি আইলেণ্ডগী লশিং (Sea Island Cotton):— হৌজিক কাওবদি লশিং মখল অসিনা পৃথিবীগী মনুংদা খ্বাইদগী ফবা লশিং মখল ওইরি। মখোয়গী মশিংগী অশাংবদি ১$\frac{১}{২}$" দগী ২$\frac{১}{৪}$" কাওবনি। মখোয়গী মশিংশিং অসি চৌই, কুপই অমসুং নাপ্নি। লশিং মখল অসি থা আটলান্টিকী সমুদ্র খোঙবান্দা মরাঙ কায়না হৌই।

২। মিশরগী লশিং (Egyptian Cotton):— লশিং মখল অসি নাইল তুরেল (Nile River) গী মপান্দা হৌই অমসুং পৃথিবীগী ওইনা অনিশুবা থাক্তা লৈ। মশিং মখল অসিগী অশাংবদি ১$\frac{১}{২}$" দগী ২" কাওবনি।

৩। আমেরিকাগী লশিং (American Cotton):— মখল অসিগী লশিংদি অপোবা মং অমসুং ফি ওইনা শাবদা শীজিনৈ। মখোয়গী মশিংগী অশাংবদি $\frac{৩}{৪}$" দগী ১$\frac{১}{৪}$" কাওবনি।

৪। পেরুভিয়ানগী লশিং (Peruvian Cotton):— লশিং মখল অসি য়াম্না পোৌই। অতুনা অপোবা মখলগী মং অমসুং ফিগী থবক্তা শীজিনৈ। মখোয়গী মশিংশিংগী অশাংবদি $\frac{৩}{৪}$" দগী ১$\frac{১}{২}$" কাওবনি।

৫। ভারতকী লশিং (Indian Cotton):— ভারতকী লশিংদি অতৈ লৈবাকী লশিংশিংগা চাংদম্নবদা য়াম্না হন্থৈ। ভারত্তা হৌবা লশিংশিংগী মনুংদা বেঙ্গলগী লশিংনা খ্বায়দগী ফবা মখলনি। মখল অসিগী লশিংগী মশিংদি খোইনা শাংদে। ভারতকী লশিং অয়াম্বা $\frac{৩}{৮}$" দগী ১" কাওবতমক শাংই।

লিমোন (Jute)

লিমোন হায়বসি পাম্বীশিংগী মকুপকী লৌবনি। লিমোনগী মশিংশিং অসি ৪½´ দগী ৮´ কাংবা শাংই। লিমোন লৌথোক্ল-বগী মরু ওইবা পাদৈ অনিথক লৈ। মচুশি :— (ক) শংনা লৌথোকপা (Rippling method) অমসুং (খ) ঈশিংদা পুম-হনবা (Retting method) অসিনি।

(ক) শংনা লৌথোকপা (Rippling method) :— লিমোন পাম্বীগী মকু অড় শংকিল্লৈডনা থাডনচিংবগী মতেংনা লৌথোকপা য়াই। মওং অসুম্না কংবা মশিংদি মপাঙ্গল কল্লি। হৌজিক্কী মতমদদি থাড য়াওদনা লৌথোকপা য়াবা মথল কয়াগী খুৎলায়সু পুথোক্লে।

(খ) ঈশিংদা পুমহনবা (Retting method) :— লিমোন পাম্বীবু ঈশিংদা তিঙ্কশিন্দুনা পুমহল্লগা মশিংশিং অড় নীংথিনা লৌথোকপা য়াই। পাদৈ অসি পাডথোক্লবগীদমক লিমোন পাম্বীশিংবু য়ানবা লোইরগা মপুন মপুন ওইনা পুমশিল্লি। মপুনশিং অড় ঈশিংদা তিঙ্খৎনা থমই। মতম খরা লৈরগা পাম্বীগী মকুদা যাওরিবা অথোংপা শরুক (Fleshy Portion) অড় ঈশিংনা পুমহনথি। অদুগা পাম্বীগী অকনবা শরুক (Woody Portion) অমসুং মশিং (Fibre) দি পুমদবা মরম্না মশিংশিং অড় নীংথিনা কংবা ঙমই।

পাম্বী কয়াগী মনাদগীসু কি ওইনা শাবা য়াবা মশিং কয়ামরুম কংই। কিহোম অমসুং কেরা মনাদগী কজবা মশিং

কংই। মখল অসিগী মশিংনা শাবা ক্লিদি খুৎ য়াম্ন' চত্তবা মরম্না লশিং কিদগী মখল তাত্তবা হেন্নি।

শামতু (Wool)

শামতু হায়বসি শাগী মতুমগীনি। য়াউগী মতুনা খ্বাইদগী ফবা শামতুগী মখল থোকহল্লি। অতৈ শা কয়াগী মতুম মখল কয়াগী শামতু ওইনা শেমদোকই। অষ্ট্রেলিয়াদা মেরিনো (Merino) কৌবা শামতু মখল অমা থোকই। শামতু মখল অসি পৃথিবীগী মনুংদা খ্বায়দগী ফবা শামতুনি। শামতু মখল খরা মখাদা পীরি :—

শামতু মখল মরি ওই। মদুদি :—(ক) ভর্জিন শামতু (Vergin Wool), (২) লেম্ব শামতু (Lamb Wool), (৩) ফ্লিস শামতু (Fleace Wool) অমসুং (৪) কেম্প্ শামতু (Kemp Wool) অসিনি।

১। ভর্জিন শামতু (Vergin wool) :— শাদগী কক-পদা তায়রিবা, লং ওইনা মক্রগা কি ওইনা শাদোক্তবা শামতুবু ভর্জিন শামতু (Vergin wool) কৌই।

২। লেম্ব শামতু (Lamb wool) :— য়াম্না নৌরিবা য়াও মচাবু ইংরাজী লোন্দা লেম্ব (Lamb) কৌই। অহুনা চহি অমা য়োত্রিবা য়াউ মচাদগী ফংবা শামতুবু লেম্ব শামতু (Lamb wool) কৌই।

৩। ফ্লিস শামতু (Fleace wool) :— অহিংবা শাদগী কংবা শামতু ফ্লিস শামতু (Fleace wool) হায়না খঙৈ।

৪। কেম্প শামতু (Kemp wool) :— অশিবা শাদগী কংবা শামতুবু কেম্প শামতু কৌই।

মুগা (Silk)

মুগা হায়বসি মুগা তীনগী মতুমদগী ওইরকপনি। মুগা তীনশিংনা লৈবগী মথং অমম্তুং মখোয়না চাবা চিজাক খেয়বগী মতুং ইন্না মুগাশিংসি মখল কয়ামরুম খোক্না খায়দোকই। মখাদা মকওইবা মখল খরা উৎলি।

১। লম্লক্কী মুগা (Wild silk) :—মুগা তীনশিংনা মথন্তনা লম্লক্তা লৌবা উনাশিং চাড়না হিংই অমম্তুং মতম অড়দা মখোয়গী মতুম্ (Cocoon) শাই। অসিগুম্বা মখলগী মতুমদগী কংবা মুগাবু লম্লকী মুগা (Wild silk) হায়না খঙৈ।

২। টসর মুগা (Tussur silk) :— উয়ুং মনা চাবা মুগা তীনগী মতুমদগী কংবা মুগাবু টসর মুগা (Tussur silk) হায়না কৌই। মুগা মখল আসদা টেনিক এসিড (Tanic acid) হায়না কৌবা এসিড মখল অমা য়াওই।

৩। এণ্ডি মুগা (Endi silk) :— কেগে মনা চাড়না হিংবা মুগা তীনদগী কংবা মুগাবু এণ্ডি মুগা (Endi silk) কৌই।

খুৎশেমগী মশিং (Shynthetic Fibre)

মশিং মখল অসি রসা'য়নগী পাথৈ (Chemical process) না শেম্বনি। মশিং মখল অসিনা শ.বা কি-রোলদ হৌজিক্কী মতমদা য়াম্না শীজিন্নরে। খুৎশেমগী পাথৈনা শেম্বা মশিংশিং অসি মখল য়ামই। মরু ওইবা মখল খরা মখাদা উৎলি।

১। রেয়োন (Rayou) :—রেয়োন হায়বসি খুৎশেমগী মুগা মখল অমনি। মথোয় অসি লাশিং পাম্বীগী মকুদা নত্রগা উগী মকুদা য়াওবা মশিংদগী শাবনি।

২। ভিনিলোন (Vinylon) :— মসি অনৌবা মশিং মখল অমনি। মশিং মখল অসি ভিনিটেরেসিন (Viniteresin) কৌবা পোৎ অমদগী শাবনি অমসুং আমেরিকাগী ভিস্কোজ কম্পানিনা পুথোকপনি। ভিনিটেরেসিন হায়বসি নয়লা, থুম, নুংশিৎ অমসুং ঈশিংনা তিশিন্দুনা শেম্বা পোৎশক অমান।

৩। নাইলোন (Nylon) :— নাইলোন হায়বসি খ্রী: ১৯৪০ দা ই: জি: ডুপোন্ট ডি নেমোন্স (E. G. Dupont De Nemons) কৌবা নিপা অমনা পুথোকখিবনি। মশিং মখল অসি মুগা য়াম্না মাল্লি। মথোয় অসি নৈ চাক্লে ভৌইগুমসুং নৈদা শোৎলোকই।

৪। লেনিটাল (Lanital) :— মশিং মখল অসিবু খুৎশেমগী শামতু হায়নসু খঙই। মথোয় অসিনা শাবা কিদি কালেম্বাদা শামতু কিগী মহুৎ শিনবা ওইনা শীজিনৈ।

৫। লেষ্টেক্স (Lastax):— মশিং মথল অসি মমঙ্গ পাম্বীগী মশিংদগী লাই। মখোয় অসি মোজাকুরিং, খোঙযোতা, ঈরোইবদা শেংনবা ফিনচিংবা শাবদ শীজিন্নৈ। মরমদি মথল অসিগী মশিং'না শাবা ফিদি চিংখোক-চিংশিন (Elastic) তৌবা য়াই।

ধাতু মশিং (Mineral Fibre)

ধাতুগী মশিংশিং অসি মথল য়ামই। মরু ওইবা মথল অহুমথক মথাদা পীরি

১। লৌক্লিগী মশিং (Glass Fibre):— লৌক্লিগী পীক্রবা মশিং'শিংদু অথঙবা মেছিন্দা ফি ওইনা শাদোকপা য়াই মথল অসিগী ফিদি মনিল ইচুপ চুপ্লে হায়বা য়াই। ফি মথল অসি রসায়নগী মথক্তা ছানা (Filter) ওইনা শীজিন্নৈ।

২। এস্বেষ্টোস (Asbestos):— মশিং মথল অসি মশানা অতুমক মশিং ওইনা লৈরম্লবা ধাতুগী মশিং অমনি। মসি মৈনা চাদে। মরম অদুনা মৈ কনবা কাংবুগী (Firemen) ফি-ত্রোল ভুবদা মথল অসিগী মশিংনা শাবা ফি শীজিন্নৈ। ফি মথল অসি, মৈ চাকহনবিংদবা পোৎ কয়াবু মোমশিনবা নক্রগা কুপশিনবদা শীজিন্নৈ

৩। সনা অমসুং লুপাগী মশিং (Gold and Silver Fibre):— মশিং মথল অসিবু ঐখোয়না ফিনার্ম হায়না

থওবৈ। মখোয় অসি কি ওইনা শাবদা শীজিন্নবে ভৌইগুবস্থং অভোম্মা মথলগী মশিংনা শারবা ফিশিংগী মপান্দা ফজওম্নবগী-দমক্তা শীজিবৈ।

১বা বাহং পরেং

১। মশিং হায়বসি করিনো ? মশিংগা লংগা করি খেন্নবগে ?

২। মশিং মথল কয়া শুবগে ? মখোয়গী মমি' হ'য়বু।

৩। লশিং মথল কয়া শুবগে ? করম্বা মথলগী লশিংনা থ্বায়দগী কবগে ?

৪। লিমোন হায়বসি করিনো ? লিমোন ফংনবগী পাম্বৈ কয়া শুংগে ? করি করিনো ?

৫। শামতুগী ভোঙান-ভোঙানবা মথলশিংচু মমিংগা লোয়নন। ভাকউ।

৬। মুগাগী ভোঙান-ভোঙানবা মথলশিংগী মরমদা নখোয়না করি খঙবগে ? টসর মুগাদা করম্বা এসিড য়াওবগে ?

৭। খুৎশেমগী মশিং হায়রগা নখোয়না করিবু খঙনবগে ? শন্দোক্লা ভাকউ।

৮। নাইলোন অমদি রেয়োনগী মরমদা শন্দোক্লা ইয়ু।

৯। ধাতুগী মশিং হায়বসি করিনো ? সনা অমসুং লুপাগী মশিংশিং অসি করি থবক্তা শীজিন্নবগে ?

২ শুবা পন্দুপ

কি শাগৎপগী থৌওং

মথক্তা পনখ্রিবা মশিংশিং অসি মওং কয়া থোক্না শেম-শারবা মতুংদা কি ওইনা শাগৎলি। মরু ওইনা লশিংগী লং (লংজম) অসিনক কি ওইত্রিবৈগী মমাংদা মওং কয়াদা শেম-শাই। মরু ওইবা থৌওং খরা মখাগা পীরি।

লং কূৎপা (Stewing):—কি শানবা লংশিং অসি হায়া যৈদা ফূৎকদবনি। অদুগী মতুংদা চাক মেৎকদবনি। অহানবদা লং অদুগী মওং মেংলগা মদুগা চানবা পাত্র শেমগদবনি। মরমদি লং অদুনা য়াম্লবদি অচৌবা পাত্র অমদা ফূৎকনি অদুগা য়ামদবা লং ওইরগনা অপিকপা পাত্রদা ফূৎকনি। ফূৎকদৌরিবা পাত্র অদুগী ভংথায় মৌবা ফাওবা ঈশিং হাপকনি অমসুং মখুম খুমজিনজুনা ফূৎকনি। অয়াম্বা লং ওইরবদি হাৈরেশিং অদু অমগা অমগা শৌশিন্নদুনা মতুম তাশিন্নগা ফূৎকনি। অদুগা য়ামদবা লং ওইরগনা লংখাইশিং অদু অমগা অমগা শৌশিন্নদুনা ফূৎকনি। লংশিং অদুনা ঈশিংদা তাউদুনা লৈরিবা মখৈ লং অদু মুক্রি হায়বা থঙগানি। মুক্লবা লংদি মথন্তা লূপখিগনি। হেক লূপখিবগা লংশিং অদু মুক্লে হায়দুনা হাংদোকলোইদবনি। খুদুপ অমরোম শাংবা অনানবা নাচৈ অমনা লূপলবা লংশিং অদু মথক-মথা ওনগদবনি। অসুম্না মিনিট ২০ সোম ভৌরবা মতুংদা লংশিং অদু মৈথক্তগী থাংখগদবনি।

লং শূবা (Bleaching) :— অপোৌবা লং ওইরবদি ফুক্ৰবস্থ ঈশিংদা শূদোকপা য়াই। লং শূবা হায়বসি লংগী মশাদু মথুং থীৎনা ঈশিং চোংহনবনি। মসি ওইনবগীদমক অহানবা কান নত্ৰগা উপাক অমগী মথক্তা লং অড্ৰ থম্লগা লংয়েচৈবা ফুদুনা শূগদবনি। অম্ভুম্বা শূরবা লংশিং অড্র ঈশিংদা থাদবদা তাউরবদি মুত্ৰি হায়বা থঙগনি। নীংথিমা মুম্লব' ল:দি নীংথিনা ঈশিং চুপকনি অমস্তুং ঈশিংদা লুপকনি।

মুম্লবা লংশিং অড্র মুমিৎ ৪/৫ ঈশিংদা ভিঙত্নুনা থমগদবনি। অতুগী মতুংদা লংশিং অদু স্থধা সাবোন হাগু্না নীংথিনা শূদোকদবনি। অম্ভুম্বা শূক্লোক্রবা লংশিং অসি হৌজিক্তি চনাং মেৎনবগীদমক শেম-শাবা য়ারে।

অসি নত্তবা লং শূবগী মঙং কয়াস্থ লৈ। শম্ভী লাকপা অমস্তুং ব্লিচিং পাউডর শীজিন্নদুনা লং শূবা য়াই। কল লং অমস্তুং কি অয়াম্বা ব্লিচিং পাউডরনা শূবা ঙাক্তনি। মগোইহিদাক মনাগী মহি অসিম্ব লং শূবগী কররা পোৎশক অমনি।

চনাং মেৎপা (Sizing) :— শূবা, ভিঙবা, ফূৎপনচিংবা লোকৈরবা লংশিং অদু লংচাক চাকপা য়াত্রি। লংশিং অদুগী মপাঙ্গল কমনবগীদমক লং মথল অদুগা চানবা চনাং মেৎকদবনি। চনাং ওইবা য়াবা পোৎশিংদি চাক, কবোক অকাবা, মোইডা, সাগুদানা চুগজাক, চেংপাক, আলু, শৈজাক মহৈ অসিনচিংবা অমিনি।

মখর ১০ দগী ৪০ কাওরবু অপোৌবা লং হায়না থঙনৈ। অসিগুম্বা অপোৌবা লংদা চনাং মেৎকে হায়রবদি লং কিলোগ্ৰাম

মমদা চেং গ্রাম ২৫০ না মেৎকনি। মথর ৬৯ অমসুং ৬০ দগী হেনবরু অকুপ্পা লং হায়না খঙবে। অকুপ্পা লংঈদমক্তদি লং কিলোগ্রাম অমদা চেঙ গ্রাম ১২৫ না মেৎকদবনি। চনাং ওইবা য়াবা অতৈ পোৎশকশিংস্থ চাং অসিদা শীজিন্নগনি।

চাক মেৎপা লংদ তীন চীকহল্লোই হায়রবদি নূংশিল (Copper Sulphate) হাপকনি অশাবা মতমগীদমক্তি থুম, চোক, (খোড়ি-মাটি) অসিনচিংবা হাপকনি। চনাং মেৎপা মতমদা তন্নু শীজিন্ন-বস্থু য়াম্না কায়বা ফংই। শুপুগী শরুক্না লংশিং অচু কংলবা মতমদা নপশিন্নদে।

চনাং মেৎপগী মওং কয়ামরুম লৈ। ঐখোয়গী লৈবাক্তা চৎনবা চনাং মেৎপগী মওংশিংদি :—(ক) লংগা চাক মপুমগা তিন্নমা মেৎপা, (খ) অকূংবা কি অমদা চাক অচু য়োমলগা থূংনা নোইছুনা চনাং লোয়গা মেৎপা অসিনি। মওং অনি অসিগী মসুংদা অকোনবগী অসিনা ফবা হেল্লি।

অমেৎপা লংশিং অচু হাবৈ অমমমদা লোখৎলগা হাবৈশিং অচুগী মসুংদা থুক্তপ অমরোম শাংবা ৩″ না কোনবা চৈ অনিনা থক-খা লেংশিনগনি। খা থংবা চৈবু খোঙনা নেৎলগা অমসুং মথক থংবা চৈবুনা থূৎনা পায়রগা লংশিং অচু কংনা শুমগ-দবনি। অসুম্না শুমলবা লংশিং অসি হেক কোদোকপা য়াগ্রি। কোত্রিবৈগী মমাঙদা অমেৎপা লংশিং অচু কি শূবদোনা নূং অক্রপা উপাকী মথক্তা শূগদবনি। মসিবু লং কনবা কৌই। অসুম্না কন্নবা লংশিং অসি পোদা য়াম্থোকদবনি। পোদা য়ামবা লংশিং

অদু শিন্দোক্লবগীদমক্তা ওয়গী থূদোল মরিনা পোৎদা পায়রগা থুবীগী থুজিন্না শীক-শীক্তুনা পুরগা য়েৎথংবা থুৎকী থুজেবনা হাবৈগী থা-থংবা শরুক্তা কনগদবনি। পোৎদা লং কল্লিবা অসিগী কান্নবা কন্নামক্রুম লৈ। অহানবদা পাইশ অসিনা লং মচা তাহল্লি। অনিশুবদা লং অদুনা চাক মপুমগা য়েৎপা ওইরবদি কল্লিগুম্বা লংশিংগী মরক্তা চাক য়াওরমলবন্থ চাকশিং অদু তাথি।

পোৎদা কৌরিবা লংশিং অদু মথুংথীৎনা কংলবা মতমদা লোকশিনগদবনি। লোকশিনবা মতমদা অমূক্তদা শিৎচিন্দুনে লোকশিন্নোইদবনি। মযুং কা-নবা লং ওইরবদি লংথাই মথীং থত্তনা লোকশিনগদবনি। লংচাক অমদা চাকদবা লংথাইশিং অদু মপুন মপুন শেমহোগদবনি।

লংচাক চাকপা (Bobbin Winding)

লংচাক চাকপা হায়রবসি লংচাক্তা লং য়েৎশিনববুনি। লংচাক চাকপা হায়রবসি মথল অনি থোকই। মদুদি:— (ক) মযুং লংচাক চাকপা, (খ) মকেগ লংচাক চাকপা।

(ক) মযুং লংচাক চাকপা (Bobbin winding) :— মযুং লংচাক চাকপা মতমদা কোয়চেন চেন্দুনা চাকপা ফজে। কোয়চেন চেন্না চাক্লবদি কি হৌবগী থোক্তচৎকী ডুমনা চিং লকপা মতমদা লংচাকশিং অদু কৈনা অমমুং য়ুংনা হক্তৎ-হন্না চেনগনি। অদুনা লংচাকপু লেংলিবা পম্বেত অদুগী তোপ-তোপ

ভাগল্লি। অদুগা য়ু'মা লে'বা পজেং (খুৎনা হৌবদা) ওইরগনা লে'লিবা পজেং অদু মথক্রোমদা অমুম অমুম কাংখৎলকই। লংচাক চাকপা মতমদা মতাইনা হাম্না থরা থরদং চ'ক্লগা ময়ায়দা লোইশিনগবনি। অদুগা অতোপ্পা মরম অমনা লংচাকী মতোন নাক য়েংৎ অদু খুৰী মথৈ অমরোমদং থাকদবনি। ল'চাক চাকপা মতমদা য়াম্না কোম্না চাক্লোইদবনি। করিগুম্বা কোম্না চাক্লবদি লং অদু হীকথগল্লি। লংচাক কললহলগে হায়রবদি মশাদগী লং অদু তিংমা লাক্লবা হোৎনগদবনি।

(খ) মক্কেল লংচাক চাকপা (Pirn winding) :— কোনগী ফি শাবদা হুম্নবা মকেলগীদমক লংচাক চাকপা মতমদা য়াম্না নীংথিনা লংচাকী মথকলোমদগী হোনা চাকথরকদবনি। অদুগা মতোল্লোমদা লোইশিনগদবনি। লোইশিনবা মতমদা লংচাকী মতোন অদু ½″ য়োম থাক্কুনা থমগদবনি। খ্বাও নত্রগা পাংয়োংদা শীজিন্নবা মকেল লংচাক্তি মখুং লংচাক্কুম্না চাকদবনি।

ফি হৌবা (Warping)

ফি হৌবগী মওং কয়ামরুম লৈ। শাগদোরিবা ইরোংগী মওং থেমবগী মতুং ইন্না ফি হৌবগী মওংস্থু থেমৈ। মরু ওইবা মওং থরা মথাদা উৎলি।

১। লংদোম ফিহৌ (Single thread warping) :— বওং অসি য়াম্না লিরবা ফি হৌবগী মওংনি। -মণিপুর্র অমসুং

বেঙ্গলগী লোংপোকথংবা শরুকশিং মওং অসি হৌজিক কাওথা চৎখি। ফিহৌ মওং অসি অশাংবা কিগীদমকশি খুদোং চাদে। মওং অসিদা হৌবা ফিদি য়াম্নবদা গজ ১০ দগী ২৫ দমক শাংই। মওং অসি থোইনা খুৎলোয়নবদি নত্তে অদুবু মওং অসিদগী ক'বা ফিদি মগুণ য়াম্না লৈ। ঐখোয়গী মণিপুরদা খ্বাঙগী ফিগী হায়রিবসি মওং অসিগী ফিনি।

২। শারং ফিহৌ (Cage creel warping) :—ফিহৌ মওং অসিগী ফিহৌ কৈরাক অদু শারং মওং শাল্লি। মরম অদুনা ফিহৌ মওং অসিবু শারং ফিহৌ কৌই। শারং মওং মানবা ফিহৌ কৈরাকী মায়কৈ অহুমদা লংচাকশিংদু য়ু'না পাল্লি অদুগা মমাঙ থংবা মায়কৈদনা কারল পাং থমই। অশাংবা ফি হৌবগীদমকশি মও' অসি খুদোং চায়। কারল পাংগী শূনা মখুনশিংদা ল'শিংগী মচৌনশিংদু পায়দুনা চিংই। লংচাকশিং অদুনা লোইপ্রবম্ন অনৌবা লংচাক শিল্লি। অসুমনা চিংলবা লংশিং অদু অহাঙবা লম্পাক্তা পুথোকদুনা কোয়বদা (Beam) কোনশীল্লি: মসিবু ফি কোনবা (Beaming) কৌই।

৩। উয়ুংচৈগী ফিহৌ (Peg warping) :—মসি উয়ুংচৈদা ফি হৌবগী মওংনি। উয়ু'চৈশিং অদু লৈপাক্তা য়ুংদে। মখোয়বু আয়ত মওং (Rectangular) মানবা উগী মক্রগা য়াগী ফ্রেম অমদা ৬'' নক্রগা ৭'' লাপ্না য়ুংই। মমাং য়াওদবা অচৌবা য়োৎপীনম্ন উয়ুংচৈ ওইনা শীজিন্নবা য়াই। ফিহৌ কৈরাকপী চিংথোক্লকপা লংশিং অদু থৌরিগুম্না তৌই অমমুং

শায়ং ফিহৌগুমই। মওং অসিগী কাম্বা হায়ববু অপীকপা লমদা পাঙ্গল য়াদনা ফি হৌবা য়াই। গজ ২০০ গী ফি হোৎবা পায়বদি গজ ১০ লাপ্পবা উয়ুংচৈ ২০ য়ুংগনি। ফি কোনবগী মওংদি শায়ং ফিহৌগা মাথৈ

৪। জিগ-জ্যাগকী ফিহৌ (Zig-Zag Warping):— মওং অসি মথকী মওংগা য়াম্না মাথৈ। খেন্নবা কায়ববু উয়ুংচৈশিং অদু নৈবাক্তা য়ুংই। মওং অসি মণিপুরগী ফি শাবশিংনা য়াম্না খুৎলোয়না শীজিন্নবা ভই মওং অসিগীদমক্তা খোইদোকপা কারন পাং নৈতে। মহাকী কারনদি ফিগী অহৌবা মচীন্দা নাচৈ অনি য়ুংলগা, খোঙচৎ খুদিংগী খুৎনা য়েত্থুনা লেমই।

৫। ড্রম ফিহৌ (Drum warping):— ড্রমদা ফি হৌবনা খ্বাইদগী হেন্না খুদোং চাবা হেন্নি। জিগ জাগকুম্না লম চঙদে। ড্রমদা হৌবা ফিদি মোংমদা লোইবা ঙমজৌদ্রবস্থু য়ুংশিং য়ুংশানা অকায়বা থোকহনগনি হায়বগী করিস্থ কিনিংঙাই নৈতে। ফি হৌনবা ড্রমগী অকোয়বা (Circumference) অসি দরকারগী মতুং ইন্না অচৌ পিশক থবদি নাই হায়ববু অয়াম্বা মতমদা গজ ৫ না কোয়ি। ড্রম অদুগী ময়ুং থুংনা ১½" য়োৎপীনা ১" লাপ্না য়ুংবা য়োৎপীগী পয়েং অমা নৈ। য়োৎপীশিং অসি লংজিন কাজিন্নবগীমক্তনি। ড্রমদা হৌবা ফিদি অতৈ মওংদা ভৌবগুম্না ফি অদু খৌরিগুম্না ভাশিন্দে। হৌবা লোইয়বা ফি অদু, শাবা লোইরবা ফিগুম্না ড্রমদা ঊপাক পাক্না কোন্দুনা নৈ। অমুম্না নৈরবা মতমদা কোয়বদা কোনশীন্নি। এখোয়গী নৈবাক্তা

চৎনরিবা ড্রম মওং অসি অকৈবা ড্রম (Horizontal Drum হায়বদুনি। অসি লত্তবা অয়ুংবা ড্রম (Vertical Drum) হায়বসু লৈ। মদু মণিপুরদদি থোইনা উবা ফংদে।

২শুবা বাহং পরেং

১। লং য়ুৎপা অমস্তুং শূবগী মরমদা শন্দোক্লা তাকউ।

২। চনাং মেৎপা হায়বসি করিনো? চনাং মেৎপগী মওং কয়া শুবগে?

৩। চনাং ওইবা য়াবা পোৎ থরগী মমিং ইয়ু। অকুপ্পা অমদি অপোবা লংদা চণ্ডগদবা চনাংগী চাং তাকউ।

৪। লংচাক চাকপগী মওং কয়া শুবগে? শন্দোক্লা তাকউ।

৫। কি হৌবগী মওং কয়া শুবগে? মখোয়গী মমিং হায়য়ু। অতোনবা কিগী দমক্তা করম্বা কিহৌনা খুদোং চাবগে?

৬। উয়ুংচৈগী কিহৌগা কিগ-জাপকী কিহৌগা করি খেন্নবগে? মখোয় অনিগী কান্নবা করিনো?

৭। ড্রমদা কি হৌবগী মরমদা করি থত্তবগে? ড্রম মখল কয় শুবগে অমস্তুং ঐখোয়গী লৈবাক্তা করম্বা মওং চৎনবগে?

ফি হৌবদা চেকশিনগদবা
(Precaution about warping)

ফি হৌবা মতমদা ক্রম ১১ বক ওল্লগা ফিগী অশাংবা মশীং ওনগদবদা করিগুম্বা কাউবদগী, অতৈ খোঙচেৎনা ১১বক ওনপ্রগা খোঙচেৎ অমথক্তি ১০ ওমক ওল্লবদি থোদো অহুবু খোঙচেৎ রাংপা কৌই। অদুগা করিগুম্বা কাউবদগী অতৈ খোঙচেৎনা ১১বক ওল্লগা খোঙচেৎ অমথকপুনা ১২বক ওনপ্রবদি থোদো অহুবুনা খোঙচেৎ হেনবা কৌই।

ফিহৌবা মতমদা খোঙচেৎ রাংলবদি অতৈ অগুবা খোঙচেৎশিং অহুনা ক্রমদা য়েক্তুনা থমগনি। অরাংপা খোঙচেৎ অহু লোহুনা কারন ফাহুনা লৈগনি অহুগুম্বা কারন অহু নীংথিনা থক-থা আন অহু মকম থঙনা লংচাক অহাংবা অনিনা লোহুনা থমলগা ক্রমগী মশাদা য়ুংলবা য়োৎপীশিং অহুদগী লংজিন অহু লোথোক্লগা, কারন মথং মনাও নাইনা লংচাকগী লং অহু লোহুনা শম্লগা, থক-থাগীদমক লেংহুনা থম্বিবা কারনগী খোঙচেৎ চিংলগা খোঙচেৎ মপুক ফাহনগনি। অসুন্না খোঙচেৎ মপুক ফাবলবা মতমদা ক্রমদগী কোম্হোকনি। মওং অসি নক্রগম্থ হান্না চিংথিবা লংজা মশীং চপ মান্ননা চিংলগা, অরাংপা খোঙচেৎশিং অহুগী ক্রমগী য়াওন অহু গুনবা চিংলগা ইয়োং মথক্তা শথম্থ য়াই।

করিগুম্বা ফি হৌবদা খোঙচেৎ হেন্নদি অতৈ খোঙচেৎ অপুম্বদি লোইরনি অদুগা অহেনবা খোঙচেৎশিং অহুদি ক্রমদা য়েক্তুনা লৈরনি। অদুগুম্বা অয়েৎপা খোঙচেৎশিং অহু নাক-য়েক্তা

হাম্নগী মশাগী কারন লৌছনা থবখিবা থক-খাগী কারন লং অনি অদু থরা শাংনা চিংশিন্দুনা থম্লগা কক্কনি। অরোইবা লংশিং অদু লংগোন্দা লৈগনি। অদুগা লোইদবা ত্রমদা য়েংলিবা লংশিং অদুনা ত্রম অদু লোইনা ওংম্বাক্লগা হাম্না লৈখিবা কারন অদু নীংখিনা চিংশিল্লগা ময়াম্নগী লৈরিবা কারন মপা। অদুদা থম্লগা মপাগা কারন লং অদুগা শমজিন্নগনি। অদুগা অহেনবা লংশিং অদুনা কাত্তিনা ককথৎকনি।

শমজেং কোৎপা (Denting)

শমজেং কোৎপা মতমদা শমজেং অদু উয়ুং অনিনা পুন-থত্তুনা থমলগা কোংকদবনি। লংদোম ওইরবদি শমজেং ময়া অমদা লংজা অনি অমসুং শূন অনি চঙগনি। অদুগা অকাইবা ওইরগনা শমজেং ময়া অমদা লংজা মরি চঙগনি। অদুবু শূনা মনা অনিতমক ওইগনি। হায়রিবা লংজা অনি অসি মথং মনাও অদুবুনি।

অদুগা অতোপ্পা মরম অমনা শমজেং কোৎপা মতমদা খোঙচে খোঙচৎকী লৈরিবা থুপকি কিশি অদু খোঙচৎ হেক কোৎপা লোইবদা অমুক হাম্নগী মতৌঙুম্না কিশিন্দুনা থমগনি। অদু মতুঙদুনা শূনাদগী লংশিং অদু শমজেং ময়াদা পংকোত্তা কোং-শিল্লগা, কেংথলিবা লংজিনশিং অদুদি কিদনা থম্নবদি শংজেং

অদুদগী লংশিং অদু নাপ্লোকনি। মরম অদুনা খোঙচৎ হেক লোই-মগা লংগী মচোনশিংদু কিদুনা থমগনি।

লাইজী থোংবা (Picking)

শমজেৎ কোৎপা লোইরবদা লং মাওরবা কোম্বা (Back Beam) অদু মপানগী কোম্বা হাপকদা হাপকনি। অদুগা শূনা থরাক অদু নাচদ (Jack)দা চাউরাক্না পূমগা মদুগী মচুংদা থুংনা লংজক্তা থিংজিনদুনা কাইদ-কাইদ চিংনা শিন্তুনা লংখোঙ ময়্নমচিংবা শেমগনি। অদুম তৌদুনা শেম্মগা খোঙচৎ অমমমদা ওইনা থাং খোংকম কৈরা (Front rest) দা নাটৈ, অমগা লোম-ননা চাং মাম্লনা কিগনি। কিবা মতমদা নাটৈ অদুগা কৈরাদুগী থুদোল মরিবোম থাপ্নরগা কিদুনা থমগনি

নাটৈসিদা খোঙচৎকী লংশিং অদু কিবা লোইরে হায়দুনা কারন হেক কাঙগদবা নত্তে। মরমদি হিংলিবা লংশিং অদুগী অংনোপ-অতিং অমসুং নাচনিগী লাকমেন থৌরি পুমবা অদুগা খোঙনেৎ পুম্বা অমসুং শূনা থরাকশিংগী থক-খা শীংমিৎ অমসুং নাটৈ অদু চেন্দনবা মরক মরক্তা পুনগদবনি।

অদুগা অতোপ্পা মরম অমনা নাচনিগী লাকমেন কিবা মতমদা চাং মামনবগীদমক নাচনি অদুগী নাক মেক্তা পবেং হুৎলি। অদুগুম্বা অহৎপা মখুন অদুদা চৈ অমমমনা নাক-মেক্তা

লেংশিল্লগা থমদুনা লাকয়েন থৌরি অদু ফিগনি। অদুগা ফিবা লোইরগা লেংলিবা চৈ অদু শত্তোক্বদবনি পুম্মক অসি লোইবা মতুংদা কারন কাঙগনি। অদুগা ক্রমদা ফি হোৌবা মতমদা থক-থাগী লৈথিবা কারন অদু শত্তোকনি। হায়রিবা কারনগী লং অদু শৎলবা মতুংদা মকেনগী লং ফেনগদবনি। ফি লাইফি থোংবা অসি কারন কাঙলগা থেংবস্থু য়াই নত্রগা লংনা অদুম থেংবস্থু য়াই।

ফি শাবগী থৌওং

কনাগুম্বা অমনা ফি শাবা মতমদা থৌওং অনি লৈগনি। মদুদি :— (ক) অহানবা থৌওং (Primary motion) অমস্থুং (খ) অনিশুবা থৌওং (Secondary motion) অনিনি। কারন কাঙবা (Shedding) মথেক হুনবা (Packing) অমস্থুং থেংজিনবা (Beating) অসিবুনা অহানদগী থৌওং কোই। অদুগা নাৎ থাবা (Lett off) অমস্থুং কোনশীনববুনা অনিশুব থৌওং হায়না খঙবৈ।

(ক) অহানবা থৌওং :—

কারন কাঙবা (Shedding) :— ময়ুং লংশিংবু (warp, মরক্তা পাঙদেম (Shuttle) চংপা য়াববা কাঙলুপ কাঙলু থায়দোকপবু কারন কাঙবা হায়না কোই। মওং অসিবু মৈবৈ শিংনা থোঙনেৎ কাঙবা হায়নস্থু খঙবৈ। কারন কাঙবগী উদ্দেশ্যদি ময়ুং লংশিংগী মরক্তা_মকেলগী লংশিং চঙহনববনি।

মখেল হুনবা (Picking) :— কায়ল কাওবা হেক লোই-বগা মখেল লংচাক য়াওরবা পাওদেম অমগী মতেংনা মখেল হুনবা হৌগনি। কায়ল অমুক কাওবদা মখেল অমুক্তমক হুনগনি। ইয়োংগী মওং থেন্নবগী মতুং ইন্না মখেল হুনবগী মওংস্থ খয়া থেৎনৈ। খ্বাও অমসুং পাং ইয়োংদদি পাওদেম অচু থুৎনা হুন্নি। অচুগা কোম (Fly shuttle loom) দদি পাওদেম অচু পাওদেম উপু (Shuttle Box) দা য়াওরিবা হজোই (Picker) গী মতেংনা হুন্নি।

থেংজিনবা (Beating):—মখেল হুন্নবা মতুংদা মখেলগী লংশিং অচু অমগা অমগা নকশিন্নবগীদমক থেংজিন্নি। মসি শমজেৎ (Reep) কী মতেংনা পাওখোকই। ফি কুওবা পাবগী মতুং ইন্না থেংজিনবগী চাং থেৎনৈ। খ্বাওদা শাবা ফিদি শমজেৎনা থেংজিন্দে, শমজেৎকী মহুত্তা তেমনা থেংজিন্নি। মথল আসগী কিনা খ্বাইদগী কুওবা হেন্নি। মখোয়না খতজিনগদবদি, মথক্তা পনথ্রিবা থৌওং অহুম অসি অমা হেক লোইবগা অমা চঞ্জগদবনি।

(খ) অনিশুবা থৌওং :—

নাৎ থাবা (Let off) :— মথক্তা পনথ্রিবা থৌওং অহুম অসি কায়-কায়না তৌরবদি ফি অচু শাংবা হেনৎলকনি অমসুং অশাবা ফিনা শূনা ময়া য়াম্না নকশিনকনি। অশাবা ফিনা শূনা ময়াদা য়াম্না নকশিন্নবদি কায়ল কাওবা অমসুং মখেল হুনবা সুংওাইরক্তে অচুডা নত্তনা মখেল থেংবদসু লাবা

য়াবা য়ারকনি। মতম অসিদা ইয়োংবী লং পূম্বক লৌথোক্লগা তিংলিবা কি অচু কোবহনগনি। থৌওং অসিবু মাৎ থাবা (Let off) কৌই।

কোনশীনবা (Take up) :—মাৎ থাদুনা কোমহল্লবা মখুং লং অচু কিগোন (Cloth Beam) দা কি কোনশীনবা মতমদা মথন্তা কোহোরকনি। অথাবা কি অচুনা কিবাম কৈবা (Front rest) য়োগদবা থুদোপ ৪/৫ য়োম বাৎলিদৈনদা কিগোন্দা কি কোনশীনবা তোকনি অমসুং হং পূম্বক হাম্রগী মতৌগুম্না অমুক লাকশীনগনি।

কোমগী কি শাবগী পাঙদেম তোয়না তারবদি মথাগী মরমশিং অসিননি হায়না খল্লি।

১। পাঙদেম উপূগী তুং থংবা মযায়গা শূনাপা পয়েং অমত্তদা লৈত্রবা।

২। শূনা ময়াশিংগী ময়কগী থরবা কোল্লবা।

৩। কারল কাওবা মতমদা মখুং লংগী মথাথংবা শরুক্না মথাথংবা শমজেৎ মথোক্তা শোক্লবা।

৪। কারল কাওমদা নেৎথবা বাৎলবা।

৫। পাঙদেম উপূদা অযোৎপা লৈরবা।

৬। কারল কাওবা মপুং কাক্রিদৈনদা পাঙদেম হল্লবা।

৭। লংচাক্কী মকেল লং চিংথোকপদা পল্লবা।

৮। পাঙদেমদা অশোয়বা লৈরবা।

৯। পাঁওদেম হনবা বতবদা ময়াঙ (Sley) অদু তুংদা ইবোতুনা থম্নবা।

১০ ইমোং অদু মনেম মরাং মামগ্নবা।

১১। পাঁওদেম অদু কা যেমা য়াংমল্লবা।

ওখুবা বাহং পরেং

১। কি শাবগী থৌওং কয়া তৌবগে? কন্নি কন্নিনো?

২। নাং থাবা কদাযদু কৌবগে? নাং থাগ্নবা মতুংদা কন্নি তৌগদগে?

৩। কাৱন কাঙবা হায়বদি কন্নিনো? মসি কন্নি নীদমক্তনো? কারল কাঙলবা মতুংদা কন্নি তৌগদগে?

৪। খংজিনবা অথন্তুং কোনশীনবগী মরমদা শন্দোক্লা তাকউ।

৫। পাঁওদেম তাবগী মরমশিংদু শন্দোক্লা ইয়ু।

তরুক্মা পন্দুপ

ফি শাবগী খুৎলাইশিং (Weaving Equipments)

ফি শাবগীদমক খুৎলাই করামরুম চঙই। খুৎলাইশিং অসি তঙাই ফদবনা (Essential) অয়াম্বনি। ফি শাবদা মুংচাই-নবগীদমক দরকার ওইবা, য়াওরবসু য়াবা খুৎলাই থরমু চঙই। ইয়োং মথন থেমবগী মতুংইনা খুৎলাইশিং অসি কাওমুপ অহুম থোক্না খায়দোকপা য়াই মচুদি:— (ক) খ্বাঙ ইয়োংগী খুৎ-লাইশিং (খ) পাং ইয়োংগী খুৎলাইশিং অমসুং (গ) কোনগী খুৎলাইশিং অসিনি।

খ্বাঙ ইয়োংগী খুৎলাইশিং
(Equipments for Loin Loom)

সনম :—. সনমগী অতোপ্পা মমিং অমনা খ্বাঙনমসু কৌই। মসি শঙমা শাবনি।

খোঙথাঙ :— মসি খ্বাঙগী ফি শাবা মতমদা খোঙনা কাও-দুনা হকচাংগী ভারো ওইনবা শীতিন্নে। খ্বাঙগী ফি শাবা মতমদা ফিশা চঙবা চঙদবা খায়রিবসি খোঙথাঙনি। খোঙথাঙদা কম-লাক ভিংনা কয়া কাওদুনা শারগা ফিশা চঙই। কাওরগনা ফিশা চঙদে।

উমুংচৈ :— উমুংচৈ, অতোপ্পা মনিং অমনা উচুক হায়বা কৌই। খোঙনা কাওগদৌরিবা লোঙথাও অশু কয়-কয় হাইদনবা হায়বুনা খোঙথাঙগী মনিং মমাও অনিমক্তা উচুক অসি য়েছুনা থমই।

ফিহৌ কৈরাক :— খাঙগী ফি লৌবা মতমদা হায়রিবা কৈরাক অসিদা মথুং কা-মনবা নংচাক অমি অদু পান্দুনা থমই। কৈরাক অতুবা মমবন্থু ফিহৌ কৈরাক্তা নংচাক অমিদং পায়গা লৌবা য়াই ফিহৌ কৈরাক অসি খাচেৎনা শাবনু য়াই, উ-মন্থু য়াই। মসিদা মথুন হুৎকনি, শীংবিৎ লেংগনি।

নাৎ উতোং :— নাৎ উতোংগী শীজিন্নকপদি শূনা কাওবদনি। হায়রিবা উতোং অসিদা থুদোপ্পা ময়গা শূনা অহু চিংথৎচুনা কাওগনি। অতোপ্পা মরম অমনা হায়রিবা উতোং অসি নাচৈগা শূনাগা অনিগী ময়ায়দা লৈগদবনি।

শীংথন :— শারিবা ফিগী মথক্তা মরেক থোকহনগে হায়রবা মতমদা শীংথন শীজিনৈ। শীংথনগা শূনাগা থয়দং থেয়ৈ। শূনাগীদি নাৎ অমা অমম্বুং তোং অমা অদুমা লৈগনি। অদুগা শীংথনগীদি নাৎ অমা অমম্বুং তোং মশীংদি মরেক অদুগী মচুংইমা লৈগনি। অদুমা শূনাগা শীংথনগা মশক মায়রবন্থু শীজিন্নবগী মওদি থেয়ৈ।

পাঙদেম :— পাঙদেম মথল য়ামই। অদুবু শীজিন্নকপদি অমতনি। মথোয়গী মথৌদি মকেন লং হনবনি। থাঙ ইরোং

অমসুং পাং ইয়োং শাবদা শীজিন্নরিবা পাওদেমদি মথল অম-মমতনি। মখোয়বু মৈতৈ পাওদেম হায়না খঙৈ। পাওদেম মথল অমি মশামা কোয়নকপা মপোৎ অনিথক লৈ। মখুদি :— (ক) লংচাক লেংনবা পক্তেং অমসুং (খ) পক্তেং অমুবু কানবা পাওদেম মনাকোংদা লেংশিনবা পতুম অসিনি। হায়রিবা শরুক অমি অসি য়াওরগা পাওদেম অসিবু মপুং ফাহল্লি। পাওদেম মথল অসি শাবা য়াবা উপিংদি লাইবিদাক, উথাও, কংশ্রাইবী, মৈজুগী, ভাইরেল নাকুপ্পী, খেউ অসিনচিংবা অসিনি।

শূনা চৈ :— শূনা চৈগী অতোপ্পা মমিং অমদা শীং কায়নবা কৌই। খ্বাওগী কি শাবদা কায়ন অমসুং নাৎ-তোং অমি অচুগী মরক্তা লৈরিবা শূনা অচু নাপ্পিদমবা চৈ অমিদা য়েঙ্‌না থমই।

চৈরা অমসুং কাবন খৌরি :— খ্বাওগী কি শানবগী-দমকপা অহুৎপা উখোং অনিথক চওগনি। উখোং অমি অসি তোওাম্না য়ুংবন্দ য়াই নত্রগা য়ুথগী নত্রগা শক্তোয়গী উখোংদা হুৎপন্ন য়াই। অহুৎপা উখোং অমি অচুদা অমামবা উ নত্রগা য়া অমা লেংশিল্লি। মসিবু চৈরা কৌই। চৈরা অমিদগী শাংবা য়ামবা খৌরী কোক্তোই অনিথক য়াম্নুনা থমই, অমসুং মসিবুনা কাবন খৌরী কৌই।

সডু :— কি শাবদা ময়াম ওইনা লিংনা সডু ১ চওগনি। মসিগী খৌদি মমুং লংশিংবু মচা তানবা হায়োকপনি। নাৎ খায়বা মতুং থুদিংগী সডু অমিনা মমুং লংবু নামহুনা মচা তাহনগনি।

উমৎ :— থ্বাঙগী অমম্তুং পাং ইয়োংগী কিশিংদা থম্লবা শূনা অচু অমুক হম্না য়েৎশিন্দুনা থবদা খুৎলাই অনি শীজিন্নৈ। য়েৎন্নিবা শূনা অচু অমুক হম্না কোনথোক্নুনা শীজিন্নবশু য়াই।

শীংকাপ :— শীংকাপ হায়বসি উনা নক্রপা বানা শাবা কি ময়াক পাকথোহন্নবা খুৎলাই অমনি। থ্বাঙ অমম্তুং পাং ইয়োংগী কি শাবদদি বাগী শীংকাপ শীজিন্নগনি।

তরেঙ :— তরেঙ মথল য়ামহৈ অচুবু মথৌদি চপ মাটৈ। তরেঙগী মথৌদি কি শানবা মখুং অমম্তুং মফেলগী লং চাকপদা শীজিনৈ। চাকদৌন্নিবা লংথাইশিং হাপ্নবা শরুক অচুবুনা তরেঙ মশা কৌই। তরেঙ মশা অসি অকৈবা অমম্তুং অমুংবা হায়দুনা মথল অনি থোকই।

কাচি :— কাটি হায়বসি লং নক্রগা কি চপ্নবা খুৎলাইনি। কি শাবা লোইরগা মতু চোবা লংশিং অমম্তুং শাবা লোইরবা কিশিং চপ্নদা কাটি শীজিনৈ।

শিন্নুক :— কি শাবদা চঙবা অকুপ্পা খুৎলাই পুন্নমক শিন্নুক্তা হাপকন্নি অমম্তুং মতম চুপ্নদা কি শান্নিবা মীগী মনাক্তা থমগনি।

লংয়ৈ চৈ :— লংয়ৈ চৈ হায়বসি উনা শাবা খুৎলাই মথল অমনি। কি শানবা লং শূবদা খুৎলাই অসিগী মতেং চঙই।

তেম :— থ্বাঙ ইয়োংগী কি শাবদা মসিনা শমজেৎকী থবক তৌই। তেম হায়বসি উনা শাবা খুৎলাই মথল অমনি। মফেল

লং থেংজিনগদবা মচেক অহুদি য়াম্বা পাম্ব অহুগা অতোপ্পা মচেক অহুদি থাম্ব।

৪শুবা বাহংপরেং

১। কি শাবদা চঙলিবা খুৎলাইশিংসি কাঙলুপ কয়া শুবগে? করি করিনো? খ্বাঙ ইয়োংগী কি শাবদা চঙবা খুৎলাই থরগী মমিং হায়য়ু।

২। খোঙথাঙ অমম্বুং ঊযুংচৈগী মরমদা শন্নোক্লা ইয়ু।

৩। শীংথনগী মরমদা করি থঙবগে? শূনাগা শীংথনগা করি খেন্নবগে?

৪। পাঙদেমগী মরমদা নখোয়না করি থঙবগে? মসিগী শীজিন্নকন করিনো? পাঙদেম শাবা য়াবা ঊ থরগী মমিং হায়য়ু।

৫। কৈরা অমম্বুং কাবন থৌরীগী মরমদা করি থঙবগে? করম করম্বা মকমদা কৈরা লেম্বা য়াবগে?

৬ অহমদংগী মরমদা ইয়ু :— (ক) তমং, (খ) শীংকাপ, (গ) শূনা চৈ, (ঘ) কাচি, (ঙ) লংথৈ চৈ।

পাং ইয়োংগী খুৎলাইশিং

(Equipments for Manipuri Loom)

পাং ইয়োংগী কি শাবদা মথাগী খুৎলাইশিং অসি চঙই। খুৎলাই খরদি খাঙ কি শাবদা চঙখিবশিং অদুগা থোইনা থেন্নে। কি শাগদোরিবা পাং ইয়োং মশামক্তি মথাদা শন্নঃ দোক্না তাক্লকখিগনি। মরম অদুনা মকম অসিদা ইয়োংগী শন-দোকপা মওংদি পরে।

পাঙদেম :— খাঙ ইয়োংগী কি শাবদা শীজিনবা পাঙ-দেমদগী পাং ইয়োংগী কি শাবদা শীজিনবা পাঙদেমা খরদং শীকপা হেল্লি। লং কুপ্পা পোবগী মতুং ইন্না পাঙদেম মথল অহুম থোক্লা খায়দোকই। মথোরগী পাক-চাউবা মথাদা পীরি :—

নম্বর	অশাংবা	অপাকপা	অথাবা	শীজিনকম
১	১১″— ১২″	১$\frac{৭}{৮}$″	$\frac{১}{৪}$″	অপোবা লংগীদমক্তা
২	৯″—১০$\frac{১}{২}$″	১$\frac{১}{৪}$″	$\frac{৭}{৮}$″	ময়াম ওইনা লংগীদমক্তা
৩	৯″—১০″	১$\frac{২}{৮}$″	$\frac{৩}{৪}$″	অকুপ্পা লংগীদমক্তা

মথক্তা উৎলিবা পাঙদেম মথল ৩ অসি মনাকোং ২ হুৎকনি। মনাকোং অমমা পাঙদেমগী ময়াম চপ চানা য়েৎথংবা মাক্তা হুৎকনি। অদুগা অতোপ্পা মথুন অমমু লংচাক লেংকম ময়োৎকী য়েৎথংবা মচীদা হুৎকনি। হুৎলিবা মথুন অসি ময়ামগীনা লংচাক্তগী লং চিংথোক্লবনি। অদুগা ময়োৎকী মচীদা হুৎলিবা

অহুমা লংচাক পুরিবা ময়োৎ অদু পশিং অমা খিংজিল্লগা কাঞিমবনি। হায়রিবা পাণ্ডদেমশিংগী মওং মতৌ অসি কিশাব মীশিংনা য়ুম্না থওদোকদবনি। মরমদি পাণ্ডদেম অমা লৈরে হায়রুনা হেক শীজিন্নবা য়াদে। লংগী কুম্না পোবগী মতুং ইন্না পাণ্ডদেম মশক থনগদবনি।

তম্মং :— ম'স খ্রাঙ হয়োংদা শীজিন্নখিবা তমং অদুংঙ্গি। পাং ইয়োংগী শূনা থনবা মতমদা হায়রিবা তমং অদুনা শূনাগী ল' অদু মরাং কায়না অমস্তুং পুন্দনা লাক্লবগীদমক য়েৎশিন্দুনা থমই। শূনা থনবা মতমদা তমং অদুগী ময়ায়দা পাল্লিবা খুৎ-পায়কম অদু শক্তো'ব্লগা অশাংব শীংথিৎ অমা লে'শিন্দুনা থমই। অদুগী ভুংদা তমংদগী শূনা মচীল লৌদুনা মখুংগী ঙিংলিবা লংজ্জাশিং লৌদুনা শূনা থনগদবনি। অদুগ ফি শাবা লোইরগস্থ অমুক শূনা অদু চায়গুম্না তমং অদুদা য়েৎশিনগদবনি।

কোচি :— কোচি হায়বসি থ'তুনা শাবা লং কোৎনবা খুৎলাই মথল অমনি। পাং ইয়োংগী ফি লৌবা মতমদা লংজা খুদিংগী শমজেৎ ময়া অমমমদা হায়রিবা কোচি অসিনা কোৎশিল্লি

শূনা উপাক :— খুৎলায় অসি পাং ইয়োংগী শূনা থনবা মতমদা শীজিন্নৈ। তমংদগী শূনাগী লং অদুনা মখুংগী লংজা অমগা শূনা অমগা লোনরকপদা শূনা লং অদু অকৌ-অচোন নাই-দনবগীদমক্তা শূনা উপাক অসি শীজিন্নৈ।

কোননবা :—মখুংগী লং অমস্তুং শাবরা ফি কোনশিন্নবগীদমক্তা কোননবা শীজিন্নৈ। কোননবগী অয়োইবা মচৌন্দা হং লাক্লবা মখূল অনি অনি হুৎলি।

উয়ুংচৈ :— থ্বাঙ ইয়োংদা ভোবঙম্না পাং ইয়োংগী ফি শাবদসু উয়ুংচৈ শীজিনৈ। পাং ইয়োংগীদি মরু ওইনা ফি হৌবা অমসুং ময়ুং লং কোনশীনবা মতমদা উয়ুংচৈ চঙই।

নাচৈ :— পাং ইয়োংগী ফি শাবদা নাচৈগী মরকায় লৈ। মরু ওইনা শূনা থনবা মতমদা নাচৈ চঙই। পাং ইয়োংগী ফি হৌবা মতমদসু নাচৈ চঙই।

শীংমিৎ :— শী মিৎ হায়বসি উনা নম্রুপা মানা শাবা অপীকপা নাচৈ মথন অমনি। মসি শীজিন্নরিবসি শূনাবু পুরিবা মাচৈশিং অডুগী মথক্তা শূনা মথং মনাও নাইনা য়েৎতুনা লৈ-নবনি। অডুনা থক থংবা নাচৈগী মথক্তা অমসুং খা থংবা নাচৈগী, মথাদা শীমিৎ শীজিনৈ। অসিদা নতুনা লাইজি থোংলবা ফিনা কোননবদা কোনবা হৌবা মতমদসু শীংমিৎ শীজিনৈ।

শীংকাপ :—থ্বাঙ ইয়োংগী ফি শাবদা শীজিন্নরিবা শীং-কাপকা থোইনা থেম্নদে। অদুবু উনা শাবা অকবা অমসুং অকনবা মওংগী শীংকাপসু লৈ। মখোয়শিং অদু পাং ইয়োংগী ফি শাবদা থোইনা শীজিন্নদে। ফি শাবদা শীংকাপ শীজিন্ন-রিবসি মরু ওইনা শাম্বা ফিশিং অদু শুপচিন্দনবনি। কয়িঙবা শুপচিল্লকুবদি ময়ুং লংশিংসু চপশিন্নদুনা শমজেৎ ময়া অদু চীকশিনৈ।

নাওনখোক :—নাওনখোক হায়বসি উগী নম্রুপা মাকী ওইবা মাই। নাওনখোকতা লাকয়েন থৌরী অমি য়েৎলি। অদুনা মাৎ

কাওবা মতমদা নাওনখোক অচু থরো থরো ওনগনি। মথল অসি নত্তবা নাওনখোকত্তু নৈ। মত্তবুনা নাওনখোক অকাংবা হাম্লনা থত্তৈ। শূনা থরাক মরি ওরবা মতমদা নাওনখোক অকাংবসি শীজিন্নৈ।

খোঙনেৎ:— শূনা থরাক অনি পানবা মতমদা খোঙনেৎ অসি শীজিন্নগনি। খোঙনেৎ অসি ঊনা নত্রগা য়োৎনা শাবা রাই। খোঙনেৎকী মতোন অনিদা মখুল অংমম হুৎকনি। অচুঙবা অহুৎপা মখুল অচুদা খোঙনেৎ থোরী কিগদবনি। শূনা থরাক মরি পানবা মতমদা খোঙনেৎ মথল অমগা শীজিন্নৈ। মথল অসিবুনা খোঙনেৎ খুদিংগী মকোক্তা মখুল অমমম হুৎলি। অহুৎপা মখুলশিং অচুদা রাচেৎনা মতুম ভাবা পীক্তক্না ঈংলগা নত্রগা য়োৎকী তারানা লেংশিনগদবনি। অদুগা খোঙনেৎ থোরী পাম্নবগীদমক্তসু খোঙনেৎকী মতোনরাইদা মখুল অমমম হুৎলি।

শমজেৎ:— পাং ইয়োংগী কি শাবদা মরু ওইনা বাগী শমজেৎ শীজিন্নৈ। মকেল লংশিং থেংজিন্নবগীদমক্তা শমজেৎ শীজিন্নরিবনি। শাগদৌরিবা কিগী মচু-ইন্না শমজেৎকী রাচন অমতুং শাংবা থেন্নৈ। তেলবতু শাংলবতু পাং ইয়োংগী শমজেৎ খুদিংমক অপাবা বা নত্রগা য়েংথোনা মখোক পাল্লি।

মথক্তা পনখ্রিবা খুৎলাই থবা অসিদ নত্তনা পাং ইয়োংগী কি শাবদা খুৎলাই কয়ামরুম অমত্তু চঙই। মখোয়শিং অহুদি লংয়ৈচৈ, চনাং কথী, সচু, ফিশেম-কান, ভয়েঙ, অসিনচিংবা অসিনি।

মখোয়শিং অসি থ্রাড ইয়োংশীদা শীজিন্নখিবদুগা থোইনা থেম্নে লায়রুনা মতাং অসিদা পত্রে।

৫শুবা বাহংপরেং

১। পাং ইয়োংগী কি শাবদা শীজিন্নবা পাওদেবগী মরমদা করি খঙবগে? পাওদেম মথল অসি থ্রাড ইয়োংশীগা থেমন্না?

২। ওমং অমশুং কোচিগী শীজিন্নকথগী মরমদা শন্দোক্না ইয়ু।

৩। শূমা উপাকী কায়বা করিনো?

৪। পাং ইয়োংগী কি শাবদা, করম করবা মকমদা শীংখিৎ চঙবগে?

৫। শীংকাপ শীজিন্নজগা করম্না শমজেন্না অকায়বা পীবগে?

৬। নাওনখোক মথল কয়া ওবগে? শন্দোক্না তাকউ।

৭। পাং ইয়োংদা খোঙমেৎ মথল কয়া শীজিন্নবা য়াবগে? শন্দোক্না তাকউ।

কোনগী খুৎলাইশিং

(Equipment for Fly Shuttle Loom)

পাং ইয়োংদা তৌবগুম্না কোন্দা কি শাবদা খুৎলাই কয়া-মরুম চঙই। মখোয়শিং অগুগী মপুংদা তরেঙ, লংথৈচে, লচু, কাটি, শিল্লুকুম্বা খরদি মথক্তা পনখ্রিবা মওং অদুগা থোইনা থেমবা লৈতে। মরম অদুনা মতাং অসিদা মখোয়গী মরমদা শন্দোক্না তাক্কে।

শমজেং :— কোনগী কি শাবদা শমজেং মথম অনি শীজিন্নৈ—মাগী অমমুং ময়েৎকী। মণিপুরদদি মাগী শমজেংদা মকম পুখদা শীজিন্নবা তেরি। কি ফুঙবা শা-মগী মতুং ইন্না শমজেংকী মাচম মথম মখা মাখা থাদোকই।

১।	নম্বর	১০গী	শমজেংতি	ইকিদা	৫	লৈপনি।
২।	"	২০ "	"	"	১০	"
৩।	"	৩০ "	"	"	১৫	"
৪।	"	৪০ "	"	"	২০	"
৫।	"	৫০ "	"	"	২৫	"
৬।	"	৬০ "	"	"	৩০	"
৭।	"	৭০ "	"	"	৩৫	"
৮।	"	৮০ "	"	"	৪০	"

মথক্তা পীরিবসিদা ঐখোয়না খঙবা ঙমদে। মচুদি ইকি ১দা ময়া ৩০ লৈরবদি, ময়া ৩০ অচুগী লংজা ৬০ লৈ হায়বা খুঙল-হ্রিবনি। মরম অসিনা শমজেংকী মমাদা অময়ম ওইনা থীরক-রবন্ন ইকিদা থীরগা ইন্নায় লাম্না চঙগদবা ফিগী মমাকী মাচম খঙবা ঙমদে।

কোনগী শমজেংতি পাং ইয়োংগীগুম্না মকোক পান্দে। মচুগী মহুতা শমজেংকী মাগী অচু পাংগী খুৎশাবকম (Slay Cap) দা কুমচুনা থমই।

লংহুন :—লংহম হায়বসি শাগদৌরিবা কিশিং অচু অকাইবা কি ওইহনগে হায়বা মতমদা শীজিন্নৈ। লং কাইবা মতমদা লংথোঙ

তেকপা কাইগে হায়রবদি লংকন শীতিনৈ। লংহনগী অতোপ্পা শীজিন্নকন অমনা অয়েশ্বা মথুং লংচাকশিংবু মফেন লংচাক ওইনা চাকখোক্লবা লংথাই শাদোকপদা শীজিন্নৈ।

পাঙদেম:—কোনগী পাঙদেম অসি পাং ইয়োং অমস্তং খ্বাঙ ইয়োংগী পাঙদেমগা মান্নদে। কোনগী পাঙদেমদি মতোম অনিদা য়োৎ তোপ্পী অহুগা লংচাক হাপকম য়োৎ অহুন্থ মকোক মথুংদা স্প্রিং পাল্লগা মকেলগী লংচাক অহুবু নাক-য়েত্তা চপতুনা কায়। কোনগী পাঙদেম অসি মথল য়াম্নত। অসিদগী মতুনা মথাদা চাকা পানবা পাঙদেমশু লৈ। মথাদা পাঙদেম মথল থন্না উৎ'ল

মশর	অশাংবা	অপাকপা	অথাবা	শীজিন্নকন
১	১২″	১ ৩/৮″	১″	অকুপ্পা লংগীদমক্তা
২	১৩″	১ ৫/৮″	১ ১/৪″	অপোবা লংগীদমক্তা

অকুপ্পা লংগী কি শাবা মতমদা ১২″গী পাঙদেম শীজিন্নগনি অহুগা অপোবা লংগী কি শাবা মতমদা ১৩″গী পাঙদেম শীজিন্নগনি। মরমদি অকুপ্পা লংদা য়াম্বা পীক্লা লংচাক অহু চাকপা য়াই অহুগা লংস্থ য়াম্বা চল্লি। মরম অসিনা অকুপ্পা লংদা ১২″গী পাঙদেম শীজিন্নগদবনি। অহুগা অপোবা লংদা লংচাক চাকপা মতমদা লং য়াম্না চন্দে অমস্তং লংচাক অহু য়াম্বা চাউখোকই। মরম অসিনা অপোবা লংগীদমক্তা ১৩″গী পাঙদেম শীজিন্নগদবনি।

শূনা উফম :—শূনা উকম হায়বসি লংগী শূনা কিনবা উগী উকল্লি। উকম অসি ১২″ শাংই, ৩″ পাকই অদুগা ১″ থায়। উকম অসিগী মথক্তা য়োংপী মরি (৪) য়ুংলগা শূনা কিগদবনি। য়োংপী মরি (৪) অদু অস্তুম্না য়েগনি মতুদি উকমগী মনীং মথাক্তদা ১$\frac{1}{4}$″/১$\frac{1}{4}$″ থাক্লগা য়োংপী অনি য়েগনি। অদুগা য়েপ্লিবা য়োংপী অনি অথুপী মপুং চন্না ৪$\frac{1}{2}$″/৪$\frac{1}{2}$″ লাপ্পনা অতোপ্পা য়োংপী অনি অমদু য়ুংগনি। হায়রিবা মওং অসি শেম্বা লোইরবা মতুংদা শূনা কিগদবনি।

শূনা :— কোনগী ফি শাবদা শূনা মখল অনি শীজিনৈ। মদুদি :—(ক) লংগী শূনা, (খ) য়োংকী শূনা অসিনি। লংগী শূনাদি শূনা উফমদা খূংনা কিবনি। লংগী শূনা কিবগী মওংসু অহুম গুই। মদুদি :—(ক) মথক মথা অনিমক্তা লাচম মখোঙ শানা কিবা, (খ) মচীন অমনা কিশি কিবা অদুগা মচিন নামনা কিশি কিদবা অমমুং (গ) মথক থংবনা তেনবা অদুগা মথা থংবনা শাংবা অসিনি। কোমগী ফি শাবদা য়োংকী শূনানা যুংঙাইবা হেল্লি।

শীংকাপ :— শীংকাপ মখল অনি গুই। মদুদি :— (ক) রাগী শীংকাপ অমমুং (খ) উগী শীংকাপ অসিনি। কোমগী ফি শাবা মতমদা রাগী শীংকাপ শীজিন্নবদি য়াই হায়রবু উগী শীংকাপ শীজিন্নবনা হেন্না যুংঙাই। শীংকাপ থাদুনা শাবা ফিদি ফিবান ফৈজে। অদুদা নত্তমা শিল কাবগী চাংমু থঙই। অপাবা ফিদা শীংকাপ থাগে হায়রবদি ফিবান্দগী য়াচন ৪/৪ নাক-য়েক্তা

চঙশিন্নবা থাগদবনি। অচুপা অথাবা কিদা শীংকাপ থাদে হায়রবদি কিবাক্ষগী য়াচন ২/২ চঙশিল্লগা থাগদবনি। শীংকাপ থাবা মতমদা অয়াও-অথু লৈতনা থাগদবনি।

ওওবা ৱাহং পরেং

১। কোনগী কি শাবদা শীজিন্নবা শমজেংকী মরমদা শন্নোক্লা ইয়ু।

২। লংহন হায়বসি করবা খুৎলাইনো? মসিনা করি কান্নবগে?

৩। কোনগী পাওদেমগা খ্বাও অমদি পাং-ইয়োংগী পাওদেমগা করবা মওংদা থেন্নবগে? অথওবমৈথ ইরকউ।

৪। শূনা উকমগী মরমদা অথওবমৈথ ইরকউ।

৫। কোনগী কি শাবদা শীজিন্নবা শূনাশিংসি মথম ফরাথোক্লা থায়দোকপগে?

৬। শীংকাপ মথম অমসুং শীংকাপ থাবগী মরমদা শন্নোক্লা তাকউ।

৪শুবা শন্দ্রণ

ইয়োং (Loom)

মমাংৈঙগী মতমদা পাঙদেম হুন্দুনা শাবা ইয়োং মখল অমা লৈবাক অসিদা চৎনরম্মী মতম অঙদদি হৌজিক শীজিন্নরিবা কোন ইয়োং (Fly Shuttle Loom) অসি পুথোকত্রি। খৃঃ ১৭৩৩ দা জোন কি (John Key) কোবা ইউরোপ মচা অমনা পাঙদেম পায়দুনা কি শাবগী থোরাং অসি পুথোকখি। কি শানবা ইয়োংশিং অসি চাউরাক্রা মখল অহুম থোক্না খায়দোকপা য়াই। মদুদি :— (ক) অরিবা ইয়োং, (খ) পাঙদেম পাইদনবা ইয়োং অমসুং (গ) সেমি ওটোমেটিক অসিনি।

অরিবা ইয়োং (Primitive Loom)

অরিবা ইয়োংদি কি শাবা মতমদা পাঙদেম অদু খুৎনা হুল্লি। অরিবা ইয়োং মখল অহুম গুই। মদুদি :— ১। খ্বাঙ ইয়োং, ২। কোন ইয়োং অমসুং ৩। পাং-ইয়োং অসিনি।

খ্বাঙ ইয়োং (Loin Loom) :— খ্বাঙ ইয়োং হায়বসি খ্বাইদগী চন্না ইয়োং মখলনি। শম্না হায়রবদা ইয়োং মথল অসি অশাংবা লংথাই অমবু মখু ওইহল্লগা মদুবু তিংহন্দুনা কি ওইনা শাবগী মওংনি। খ্বাঙ ইয়োং শাননবগীদমক্তা উথোং অহুৎপা অনিদা অকনবা বা মক্লগা তু অমনা লেংশিন্দুনা কৈরা ওইনা

শেমগনি। কৈরা অসিদা ফিবন থোরী অসি হূকচিনজনা থমগনি। অতুগুখা ফিবন থোরী অদুদা কা নাইবা অমা হাম্না লেংশিন-গদবনি। অদুগা খ্বাঙগী সনবনা পূ'ক্লামদা কা নাইবা অমস্ত কোক্তুনা থমগনি। মথক্তী মওং অসি শেম্বা লোইরবা মতুংদা নাৎ উত্তোং, নাৎয়েংচৈ, শূনা থম্বা শূনাচৈ অতম অসি তিং-গদৌরিবা ইয়োংগী ময়ায়দা থমগনি। অদুগা ইয়োংগী য়েৎলোম থংবা নাকন্দা লংচাক অসি শানবা ফিহৌ কৈয়াক অমা থমগনি। অদুগা নখোয়না কাউরোইদবদি শূনাচৈ অদুগী মচীন্দা কান্নবা শূনাগী লং অদু কিত্তনা থমগদৌবনি। অমস্তং কারন খুদিংগী লং ময়ায়দা শূনা অদু লেগদবনি। নাৎয়েৎচৈনা মত্তোন্দা, নাৎ উত্তোংনা ময়ায়দা অদুগা শূনা থম্বা শূনা চৈনা মমাংদা থম-গদবনি। হায়রিবা মওং অসি লোইরগা মথুংগীদমক লং পীবা হোগদবনি।

২। কোন ইয়োং (**Pit Loom**) :— ইয়োং মখল অসি য়াম্না খুৎলোয়দবা মওংনি। ইয়োংগী মখোঙশিং অদু লেঙদন-বগীদমক্তা লৈপাক্তা খুংশিন্ন অমস্তং কি শাগদৌরিবা মী অদু লৈপাক্তা ফমই। কারণ কাঙবা লুংঙাইনবগীদমক শূনা থবাক্তী মপাদা অপীকপ কোম অমা তোৎখোকই। মরম অদুনা ইয়োং মখল অসিবু কোম ইয়োং (Pit Loom) হায়না খঙৈ। ইয়োং মখল অসিদদি ফিগী কোম্বা (Cloth Beam) অমস্তং মখুং লংগী কোম্বা (Warp Beam) অনিমক য়াওই। ইয়োং মখল অসি মমল য়ামদে। অদুগা লায়রবশিংগীদমক্তা য়াম্না

খুদোং চায়। ইয়োং অসি মরাক পীকপা, অপাবা ফি শাবদা খুদোং চায়। অদুবু পোৎথোক্তি য়াম্না থুনা থোকহনবা ঙমদে।

৩। পাৎ-ইয়োং (Manipuri Loom) :—ইয়োং মখল অসি কোম ইয়োংগুম্বনি। থেমবা হায়ববু কোমদা ফুমদনবা অমসুং মকম খুদিংদা থাংবা য়ানবা ইয়োং অসিগী মায়কৈ খুদিংদা চাকয়েন (Frame) হাপই। অদুনা ইয়োং মখল অসিবু পাৎ-ইয়োং হায়না খঙৈ। ইয়োং মখল অসিগী ফিগী কোয়বা (Cloth Beam) অদু মমাঙ থৈবা (Front Rest) গী লৈকমদা লৈবা মরম্না ফি য়াম্না কোনশিনবা য়াদে। ফি য়াম্না কোন-শিনবদি কোয়বা অদু চাউথৎলক্তুনা ফি শাবা য়ুংঙাইতে। মরম অদুনা ইয়োং মখল অসিদা ফি মশাং য়াম্না শাবা য়াই অদুবু শায়বা ফিশিং অদুদি তোয়না ককদবনি।

পাঙদেম পাইহনবা ইয়োং

(Fly Shuttle Loom)

ইয়োং মখল অসিবু ঐখোয়না কোন নত্রগা কোনইয়োং হায়না খঙৈ। ইয়োং মখল অসিদদি পাঙদেম অদু থুৎনা হন্দে। থুৎচিং থোরীগী মতেংনা পাঙদেম অদু পাঙদেম উপু অমদগী উপু অমা তম্না মথন্তা চৎৈচ। মরম অদুনা ইয়োং মখল অসিবু পাঙদেম পাইহনবা ইয়োং (Fly Shuttle Loom) হায়না

কৌই। ইয়োং মখল অসি কাওলুপ অনি থোক্না থাররোকই। (১) লৈপাক্তা য়ুংবা (Pit Fly Shuttle Loom) অমসুং (২) চাকয়েন য়াওবা (Frame Fly Shuttle Loom) অসিনি।

১। লৈপাক্তা য়ুংবা ইয়োং
(Pit Fly Shuttle Loom)

ইয়োং মখল অসিগী মথোও মরিমক্তু লৈপাক্তা য়ুংই। অদুগা কি শাব্রিবা মী অদুসু লৈপাক্তা ফমই। কোন ইয়োংদা তৌব-গুম্না ইয়োং মখল অসিগীসু মমাংগী কোমব (Cloth Beam) মতুংগী কোম্বা (Warp Beam), মরাঙ (Sley) পাঙদেম উপু (Shuttle Box) নচিংবা য়াওই। খেন্নবা হায়রবদু ইয়োং মখল অসি লৈপাক্তা ফুশিনবা মরম্না তোয়না মকম হোংবদা থুদোং চাদে। ইয়োং মখল অসিদদি তুংগী কোন্নবা (Warp Beam) অত্ত লৈমায়গা নক্নবা মরম্না লৈপাক্কী ঈশিং মনিল চুপশিল্লি। ঈশিং মনিল চুপশিল্লবা মতুং লংশিংনা মতম চুপ্পদা যোল্লি অমসুং অকুপ্পা লংগী কি শাবদা থুদোং চায়। মরম অসিনা অকুপ্পা লংগী কি শাবা মীশিংনা ইয়োং মখল অসিসু য়াম্না পাদে।

২। চাকয়েন য়াওবা ইয়োং
(Frame-Fly Shuttle Loom)

ইয়োং মখল অসি মথক্কী অসিদগী থরদং থেইরে। মসিদি চাকয়েন য়াওবা মরম্না থাংদোক-থাংলিন তৌবা য়াই; অদুবসু নত্তনা কি শাব্রিবা মী অদুসু লৈপাক্তা ফমদে। মথাক্কী ফম্বম

অদু ইয়োং অসিদা য়াওই। ইয়োং মথন অসিবা মথন মথা অয়াবা ফি শাবা য়াও। ইয়োং মথন অসি অমুক ময়া কাওনুপ অসি থোক্লা খাদোকই। মচুদি :— (ক) মখাও মথক্তা য়ানবা (Over Hung Sley) অমসুং (খ) মখাও মখাদা য়ানবা (Under Hung Sley) অসিনি। অহানবগী মথন অসিদদি মখাও নক্রপা পাং অদু মকম হোংবা য়াই। অতোপা য়ানবা কুপ্পা, মখাও ওইবা অমসুং অপোংবা অসিনচিংবা মথন খুদিংগী ফি শাবা য়াই। অদুগা অকোনবগীসিনা মখাং নক্রপা পাং অদু মকম হোংবা য়াদবা মরম্না অপোংবা ফিদমক শাবা য়াই।

লৈপাক্তা যুংবা ইয়োংগা চাকয়েন য়াওবা ইয়োংগা শেন্নবা

লৈপাক্তা যুংবা ইয়োং	চাকয়েন য়াওব ইয়োং
১। ইয়োং মথন অসি মমল হোঙই।	১। ইয়োং মথন অসি মমল তাঙই।
২। ফি শাবা মীশী কমকম য়াওদে। অতোনা ফি শারিবা মী অদু লৈপাক্তা কনই।	২। ফি শাবা মীশী কমকম য়াওই।
৩। ইয়োং মথন অসি মকম হোংবা য়াদে।	৩। ইয়োং মথন অসি থাং-দোক থাংখিন তৌবা য়াই।

নৈপাক্তা য়ুংবা ইয়োং	চাকয়েন য়াওবা ইয়োং
৪। ইয়োং মখল অসি অকুপ্পা ফিরীময়ক্তা খুদোং চায়।	৪। ইয়োং মখল অসি মখল খুদিংগী ফি শাবদা খুদোং চায়।
৫। ইয়োং মখল অসিদদি ময়ুং লংশিংবা নৈপাক্তগী ঊশিং মমিল চুপশিন্নি।	৫। ইয়োং মখল অসিদদি ময়ুং লংশিংবা নৈপাক্তগী ঊশিং মমিল চুপশিন্দে।

সেমি অটোমেটিক ইয়োং
(Semi Automatic Loom)

মখক্তা, ফি শাবগী থৌওং অমিগী মরমদা তাকখিবড়ু নখোয়না খেংনপ্রে। কারণ কাওবা, মকেন হনবা অমসুং খে'ক্তিনবযুবা অহানবগী থৌওং অতুগা নাৎ থাবা ১সুং কোয়শিনবযু না অমিওবা থৌওং হায়না কৌখি। অতুগা ইয়োং মখল অসিদদি নাৎ থাবা ১সুং কোয়শিনবগী থবক্তি মশা মখক্তা তৌহৈ। মরম অতুনা ইয়োং মখল অসিবু ভংথায় অমা মখক্তা তৌকবা হায়বদি সেমি অটোমেটিক ইয়োং (Semi Automatic Loom) হায়না খঙৈ। সেমি অটোমেটিক ইয়োংশিং অসি মখল য়ামই। মতুদি :— হেটরস্লে (Hattersley), চিটরঞ্জন (Chittaranjan), সেলভেশন আর্মি (,Salvation Army) অসিনচিংবা।

হেটরস্লে (Hattersley Loom) :— ইয়োং মখল অসি খৃঃ ১৮৭৬ দা হেটরস্লে কৌবা মিপা অমনা পুথোকখিবনি। মসি

বিজুলীনা শাবা ইয়োং (Power Loom) দশী থুংনা শাবা য়ানবা মওংদা লেপ্পদোকপনি। ইয়োং অসিগী মচাক অয়াম্বা য়োংনা শাবনি। ইয়োং মখল অসি পোথোক য়াম্না লৈ। চুমগী ইয়োংগী পোথোক্কী মসিনা শরুক ৩/৪ থেম্না থোকহল্লি।

চিটরঞ্জন (**Chittaranjan Loom**):— ইয়োং মখল অসি উপা য়োংবা য়াম্নরুনা শাবনি। মসিগী অতোপ্পা মনিং অমনা জাপানী ইয়োং (Japani Loom) হায়নস্ু থঙৈ। মখোয় অসিগী পোথোক্তি চুমগী ইয়োংগী শরুক অনিয়োমনি। ইয়োং মখল অসি মখল খুদিংগী কি শাবদা খুদোং চায়।

৭শুবা বাহংপরেং

১। ইয়োং মখল কয়া শুবগে? করি করিনো?

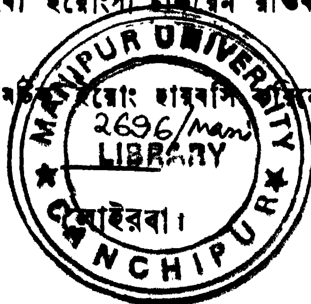
২। কোনইয়োং অসি করম্না চহিদা কনানা পুথোকখিবনো?

৩। অরিবা ইয়োং মখল কয়া শুবগে? মখোয়গী মরমদা শন্দোক্লা ইয়ু।

৪। কোন-ইয়োং মখল কয়া শুবগে? শন্দোক্লা তাকউ।

৫। লৈপাক্তা য়ুংবা ইয়োংগা চাকুয়েন য়াওবা ইয়োংগা করি খেন্নবগে?

৬। সেমি অটোমেটিক ইয়োং হায়বসি করিনো? অথেংবমখৈ ইয়ু।



লোইরবা।